

# HUKUM PROGRESIF DAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI KECERDASAN BUATAN

Qur'ani Dewi Kusumawardani  
Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia  
email: qura002@kominform.go.id

disampaikan 11/5/19 – di-review 29/5/19 – diterima 25/6/19  
DOI: 10.25123/vej.3270

## Abstract

*Information technology in the era of Industrial Revolution 4.0 will become more sophisticated and increasingly influence the relationship between law and society. Law, in interaction with artificial intelligence and algorithms, will be expected in the future to provide quick and just answers to human problems. It is also predicted that in settling disputes, artificial intelligence and algorithm will replace the role and function of lawyers and judges. This prediction of how artificial intelligence and algorithm will replace law's societal function will be analyzed using the progressive law theory which perceived law to be subordinate to human interest.*

## Keywords:

*Artificial intelligence, algorithm, law's function, progressive law theory*

## Abstrak

Teknologi informasi di era revolusi industri 4.0 akan semakin canggih dan mengubah pola interaksi hukum dengan masyarakat. Hukum, dalam interaksi dengan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) dan penggunaan algoritma, diharapkan mampu memberikan jawaban lebih baik pada beragam situasi dan permasalahan manusia yang muncul dari waktu ke waktu. Bahkan teknologi ini diprediksi akan menggantikan peran pengacara serta hakim dalam memutus perkara di masa depan. Prediksi di atas akan dianalisis dari sudut pandang teori hukum progresif yang memandang hukum pada prinsipnya harus dikembangkan untuk manusia.

## Kata kunci:

Kecerdasan buatan, algoritma, peran hukum, teori hukum progresif

## Pendahuluan

Richard Susskind menyebutkan terdapat 3 (tiga) faktor pendorong perubahan dalam profesi hukum yaitu tantangan, liberalisasi, dan teknologi informasi. Pendorong pertama adalah tantangan yaitu kemauan klien untuk mendapatkan lebih banyak layanan dengan harga yang lebih ekonomis, serta peluang dari firma hukum dan pengacara untuk dapat menyediakan layanan tersebut.

Pendorong kedua adalah liberalisasi yang berarti bahwa meskipun dalam sejarah panjang diketahui bahwa hanya pengacara berkualifikasi yang dapat

menyediakan layanan hukum, namun saat ini telah terdapat perubahan dari pendekatan standar selama ini bagaimana sebuah layanan hukum dapat diberikan karena garis batas antara profesi hukum dan profesi non-hukum menjadi sangat kabur, hal ini berakibat pada konsultasi hukum yang dapat diberikan pula oleh para professional di bidang hukum, tetapi tidak sepenuhnya berprofesi sebagai pengacara.

Pendorong ketiga adalah teknologi informasi. Teknologi ini menciptakan kemungkinan-kemungkinan baru untuk menyediakan lebih banyak layanan hukum dengan biaya lebih sedikit dan efisiensi,<sup>1</sup> terutama setelah muncul *start up* atau *legal tech* yang mampu memberikan konsultasi hukum secara lengkap dan tanpa biaya.

Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi perkembangan hukum adalah politik, globalisasi, ekonomi serta faktor sejarah. Namun dari semua faktor yang telah disebutkan sebelumnya, penantang terkejam terhadap perubahan profesi-profesi adalah teknologi. Hal ini dikarenakan hanya melalui penemuan 1 (satu) alat baru atau mekanisme kecil, ribuan orang dapat menjadi pengangguran. Terlihat pula pada sektor hukum yang mulai terdisrupsi oleh teknologi, sebagai contoh di seluruh sistem pengadilan Amerika Serikat, dalam 1 (satu) tahun menerima klaim gugatan 3 (tiga) kali lebih sedikit dibandingkan dengan sistem penyelesaian sengketa melalui *online eBay*.<sup>2</sup>

Konvergensi teknologi informasi ke dalam dunia perindustrian telah melahirkan Revolusi Industri 4.0. Konvergensi tersebut dimotori oleh beberapa perkembangan teknologi seperti *Internet of Things* (IoT), *block chain*, *artificial intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan, *big data*, *cloud computing*, *3D printing*. 2 (dua) teknologi teratas yang disebut mempengaruhi revolusi industri keempat adalah *block chain* dan kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan sendiri adalah aktivitas yang dikhususkan untuk membuat mesin cerdas, dan kecerdasan itu

---

<sup>1</sup> Susskind, R.E, *Tomorrow's lawyers: An introduction to your future*, Oxford University Press, United Kingdom, 2013.

<sup>2</sup> Susskind, R. and Susskind, D, *the future of the professions: How technology will transform the work of human experts*, Oxford University Press, 2015, hlm. 1-3.

memungkinkan suatu entitas berfungsi dengan tepat serta memiliki pandangan jauh ke depan berdasar pada lingkungannya.<sup>3</sup>

Kecerdasan buatan semakin banyak diterapkan di bidang farmasi, alat kesehatan, dan perawatan kesehatan untuk membantu berbagai tahap penelitian dan pengembangan, serta perawatan pasien. Perangkat lunak kecerdasan buatan menggabungkan pembelajaran mesin (*machine learning*) dan kemampuan untuk belajar dari data (*autonomy learning*) tanpa pemrograman berbasis aturan.<sup>4</sup> Kecerdasan buatan dapat mencakup pembelajaran mesin, pemrosesan bahasa alami, sistem pakar, visi, pidato, perencanaan, dan robot.<sup>5</sup>

Bidang hukum dan kecerdasan buatan telah memiliki hubungan sejak lama yaitu sekitar 30 (tiga puluh) tahun, yang berakibat pada kecerdasan buatan ternyata bukanlah hal baru bagi hukum. Namun, penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam sistem pemerintahan, industri hukum, dan profesional hukum di tahun-tahun sebelumnya berjalan sangat lambat. Pada saat hadirnya revolusi industri 4.0, maka minat terhadap kecerdasan buatan meningkat dan berkembang secara dramatis. Peningkatan ini terjadi karena dibutuhkan transformasi pada layanan hukum, dan ketersediaan data hukum.

Dampak dari teknologi kecerdasan buatan juga terlihat pada mata kuliah di sekolah-sekolah hukum, di mana terdapat penekanan baru terhadap pembelajaran dengan menggunakan alat komputerisasi, dan semakin banyak *startup legaltech*, asosiasi *legaltech*, serta konferensi *legaltech* yang diselenggarakan. Selain itu, beberapa kampus hukum di Amerika dan Eropa telah membuat pusat penelitian dan pelatihan terkait “hukum dan teknologi kecerdasan

---

<sup>3</sup> Nils John Nilsson, *The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements*, Cambridge University Press, 2010, tanpa halaman.

<sup>4</sup> Lincoln Tsang, Daniel A. Kracov, Jacqueline Mulryne, Louise Strom, Nancy Perkins, Richard Dickinson, Victoria M. Wallace, and Bethan Jones. *The Impact of Artificial Intelligence on Medical Innovation in the European Union and United States*. August 2017 issue of the *Intellectual Property & Technology Law Journal*

<sup>5</sup> Michael Mills, *Artificial Intelligence in Law: The State of Play 2016*, Legal Executive Institute, <http://legalexecutiveinstitute.com/artificial-intelligence-in-law-the-state-of-play2016-part-1>.

buatan”, telah mulai dikembangkan pula pengacara robot (*robolawyer*) dan robot yang mampu menghasilkan putusan hukum (*robojudge*).<sup>6</sup>

Robot disebut mampu memberikan dampak positif dalam beberapa aspek yang berkaitan dengan proses sistem peradilan, karena otomatisasi dianggap mampu mengungguli manusia dan meningkatkan produktivitas. Disisi lain, robot pun mampu memberikan penilaian secara diam-diam.<sup>7</sup> Serangkaian ide dasar terkait kecerdasan buatan adalah titik awal yang diperlukan untuk melihat dampak teknologi tersebut di arena hukum.<sup>8</sup>

Kecerdasan buatan tidak hanya akan berpengaruh pada adanya revolusi, namun juga memiliki efek disrupsi hampir di setiap industri. Hal ini tentunya selain berdampak pada produk dan layanan, juga akan berpengaruh pada kehidupan sehari-hari warga di seluruh dunia. Di satu sisi, kecerdasan buatan akan membawa peluang dan tantangan social ekonomi yang perlu diamati sejak dini. Sementara itu, disisi lain yurisdiksi global di seluruh dunia saat ini masih memiliki perbedaan yang signifikan dalam melakukan pendekatan regulasi terhadap teknologi kecerdasan buatan ini.<sup>9</sup>

Aplikasi komputer untuk penyelesaian masalah hukum telah berkembang dari aplikasi editor teks biasa ke penelitian kasus hukum secara otomatis.<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> Adam Wyner, *Artificial Intelligence and the Law*, IJCAI-ECAI 2018 Tutorial, Swansea University School of Law and Department of Computer Science, <http://www.ijcai-18.org/wp-content/uploads/2018/05/T04-AI-and-the-Law-IJCAI-ECAI-18.pdf>.

<sup>7</sup> Manyika, J, Chui, M, Miremadi, M, Bughin, J, George, K, Willmott, P. and Dewhurst, M, *A future that works: automation, employment, and productivity*, McKinsey Global Institute, <http://www.mckinsey.com/global-themes/digital-disruption/harnessing-automation-for-a-future-that-works> (terakhir diakses 21 Februari, 2019]

<sup>8</sup> Frank Levy and Richard J. Murnane, *The New Division of Labor, How Computers Are Creating the New Job Market*, Princeton University Press, 2005, tanpa halaman. Dapat dilihat pada Tommi Jaakkola and Regina Barzilay, *Introduction to Machine Learning*, MIT, 2015, tanpa halaman.

<sup>9</sup> Graham Greenleaf, *Legal Expert Systems: Robot Lawyers? an Introduction to Knowledge-Based Applications to Law*, <http://www2.austlii.edu.au/cal/papers/robots89/> (terakhir diakses 26 Maret, 2019), atau dapat dilihat pada Robert Moles and Bib Sangha, *Logic Programming (an Assessment of Its Potential for Artificial Intelligence Applications in Law)*, <http://web.archive.org/web/20020401072624/law.uniserve.edu.au/law/pub/compute/logic/> (terakhir diakses 26 Februari, 2019).

<sup>10</sup> Russell Allen and Graham Greenleaf, *Introduction to Inferencing*, UNSW Computerisation of Law, <http://aide.austlii.edu.au/documentation/inferencing.introduction>.

Bahkan saat ini komputer digunakan sebagai agen-agen cerdas<sup>11</sup> yang bertugas untuk memecahkan masalah hukum tertentu.<sup>12</sup>

Upaya-upaya memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan telah dilakukan dengan menggunakan program komputer sebagai mesin pencari otomatis mengumpulkan data dari *database* hukum.<sup>13</sup> Kecerdasan buatan juga dapat digunakan untuk membantu pengacara untuk memetakan masalah hukum dan mencari argumentasi serta membantu membuat nota pembelaan terhadap jaksa. Teknologi ini mampu membantu pengacara dalam pencarian *database* kasus secara otomatis dengan kekuatan komputerisasi mesin kontemporer.<sup>14</sup>

Salah satu contoh teknologi komputerisasi mesin kontemporer terkait kecerdasan buatan adalah robot. Robot diharapkan akan terus berkembang dan belajar dengan cara mengamati dan berinteraksi dengan pola ekosistem kehidupan manusia. Di sini, perilaku kekerasan pun dapat dipelajari oleh robot dan robot dapat memasukkan langsung memasukkan perilaku tersebut ke dalam sistemnya sebagai sebuah norma, dan bahkan ketika perbuatan melawan hukum sudah masuk ke dalam sistem robot, robot itu sendiri dapat menjadi pelaku.

Sebagai contoh, Microsoft pada tahun 2016 membuat “Tay” (*AI chatter bot*) yang dimodelkan untuk berbicara seperti seorang gadis remaja. Robot ini mampu menggunakan bahasa gaul milenial, dengan tujuan untuk membantu meningkatkan layanan pelanggan. Tay seharusnya menyesuaikan diri melalui pembelajaran setelah berinteraksi dengan manusia, namun kemampuan robot yang menyimpan semua informasi ke dalam sistem dan tidak mampu memilah-milah informasi pun membawa bencana yaitu ketika Tay mulai memposting *tweet*

---

<sup>11</sup> Stuart Russell and Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Prentice Hall, 1995, tanpa halaman.

<sup>12</sup> Muhammed A.R. Pasha and Paul Soper, *Combining the Strengths of Information Management Technologies to Meet the Needs of Legal Professionals*, *Journal Information, Law & Technology*, <http://elj.warwick.ac.uk/jilt/itpract/2pasha>.

<sup>13</sup> Sandip Debnath et al., *Law BOT: A Multiagent Assistant for Legal Research*, 4 *IEEE Journal Internet Computing Online*, No. 6, Nov.-Dec. 2000, at 32-37, <http://csdl.computer.org/comp/mags/ic/2000/06/w6032abs.htm>.

<sup>14</sup> W.H. Freeman and Co, *Discussing the use of computers to automate judicial decision making*, <http://www.ipma-wa.com/news/1977/197707.htm>.

yang bersifat buruk dan ofensif, sehingga sistem Tay terpaksa dimatikan hanya beberapa jam setelah peluncurannya untuk menghindari dampak negatif.<sup>15</sup>

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan yang semakin canggih membuat timbulnya kegelisahan-kegelisahan pada ranah hukum di seluruh dunia sehingga diperlukan kajian hukum terkait dengan teknologi ini. Salah satu pemikiran yang penulis anggap menarik dan penulis ingin gunakan sebagai pisau analisis untuk mengkaji perkembangan teknologi kecerdasan buatan adalah gagasan hukum progresif atau teori hukum progresif dari Satjipto Rahardjo.

Teori ini dapat dijadikan pisau analisis karena fokus utama dari perspektif hukum ini adalah pada manusia (antroposentris), bukan undang-undang, benda ataupun institusi. Fenomenologi dari hukum progresif yaitu sebuah pola pikir yang tak semata-mata bertumpu pada objektivitas semata atau tidak hanya memandang dari suatu gejala yang tampak, akan tetapi berusaha menggali makna di belakangnya. Oleh karena itu penulis ingin melihat bagaimana pandangan hukum progresif terhadap perkembangan teknologi kecerdasan buatan?

## **Pembahasan**

### **Teknologi Kecerdasan Buatan**

Pada tahun 1936, matematikawan Inggris Alan Turing mengusulkan konsep mesin Turing yaitu sebuah model perhitungan yang memicu pengembangan informatika dan komputer. Pada tahun 1950, Turing menerbitkan sebuah tulisan yaitu berjudul mesin komputer dan kecerdasan. Hal ini pun disebut sebagai asal muasal dari pemikiran kecerdasan buatan modern yaitu kapasitas mesin yang dapat menampilkan kapasitas seperti manusia seperti pola pikir berisi penalaran, pembelajaran, perencanaan dan kreativitas. Adapun yang mencetuskan nama kecerdasan buatan pertama kali adalah John McCarthy, kemudian ia memulai penelitian tentang kecerdasan buatan pada tahun 1955, ia pun mengasumsikan bahwa setiap aspek pembelajaran dan domain intelegen dapat

---

<sup>15</sup> Elle Hunt, 'Tay, Microsoft's AI chatbot, Get a Crash Course in Racism from Twitter', <https://www.theguardian.com/technology/2016/mar/24/tay-microsoftsai-chatbot-gets-a-crash-course-in-racism-from-twitter>.

dideskripsikan dengan sangat tepat, kemudian dapat disimulasikan oleh sebuah mesin.<sup>16</sup>

Ada beberapa tingkat evolusi dari teknologi kecerdasan buatan, yaitu **pertama**, yang disebut dengan *Artificial Narrow Intelligence* (ANI) atau AI Lemah, sebagai contoh AI Lemah ini dapat dilihat pada kecerdasan buatan permainan catur atau pada AI Lemah pengendara mobil. **Kedua**, *Artificial General Intelligence* (AGI) atau AI Kuat bisa disebut juga dengan AI setingkat manusia yaitu makhluk hidup yang memiliki kemampuan setara dengan yang dimiliki manusia; karena itu mesin tersebut dapat belajar dan tampil sesuai dengan tata cara manusia sehingga tidak dapat dibedakan dari manusia. **Ketiga**, *Artificial Super Intelligence* (ASI) yaitu teknologi kecerdasan buatan yang sengaja dibuat untuk melampaui kemampuan manusia. ASI dapat didefinisikan sebagai kecerdasan apa pun yang melebihi kinerja kognitif manusia dan terjadi pada hampir semua bidang minat.<sup>17</sup>

Teknologi ANI sudah memperlihatkan secara jelas, misalnya pada mobil *self-driving* atau pada teknologi interaksi suara contohnya adalah Aplikasi Siri atau *Cortana*, *Amazon* dan *Facebook*, pada sisi terjemahan otomatis maka ANI terdapat pada *google translate*, *Watson*, *IBM* dll. Pada saat ini, kecerdasan buatan masih dalam tahapan ANI, sedangkan AGI dan ASI masih dikategorikan sebagai teknologi masa depan. Namun masa depan ini dapat dikategorikan bukanlah proses yang membutuhkan waktu lama untuk kecerdasan buatan itu hadir. Kurzweil<sup>18</sup> memperkirakan bahwa AGI dapat dicapai pada tahun 2029, sedangkan ASI pada tahun 2045 yang kemudian akan diikuti oleh transformasi radikal pemikiran pada masyarakat dan sektor ekonomi, meskipun tentunya ada pula yang masih berpikir skeptis tentang hal ini<sup>19</sup>.

---

<sup>16</sup> Ryan Riefri, Alan Turing, Pionir Awal Terciptanya Komputer Digital, <https://www.codepolitan.com/alan-turing-pionir-awal-terciptanya-komputer-digital-58c686f4cdcef> atau dapat diakses pada [www.spiegel.de/netzwelt/web/john-mccarthy-der-vater-der-rechner-cloud-ist-tot-a-793795.html](http://www.spiegel.de/netzwelt/web/john-mccarthy-der-vater-der-rechner-cloud-ist-tot-a-793795.html) (terakhir diakses 14 Februari 2019).

<sup>17</sup> Nick Bostrom, *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*, 1st edition, Oxford University Press, United Kingdom, 2014, tanpa halaman.

<sup>18</sup> Kurzweil, R., *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, Penguin, 2006, tanpa halaman.

<sup>19</sup> Spyros Makridakis, 'The forthcoming artificial intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms', *Futures*, 2017, tanpa halaman.

Riset PwC menempatkan kecerdasan buatan sebagai “*game changer*” karena potensi nilai ekonomi yang akan diberikan kepada ekonomi global mencapai \$15,7 triliun di tahun 2030 mendatang. Angka tersebut dihitung berdasarkan analisis manfaat yang didapatkan dari teknologi kecerdasan buatan.<sup>20</sup> Selain itu, berdasar penelitian dari *McKinsey Global Institute* yang dikeluarkan pada *Singapore Summit 2017* diketahui bahwa kecerdasan buatan di Asia Tenggara masih berada pada tahapan awal. Salah satu sektor yang terpantau paling proaktif untuk transformasi digital dengan menggunakan teknologi kecerdasan buatan adalah sektor kesehatan (*healthcare*) dan sektor keuangan (*financial services*), walaupun jika dihitung-hitung kembali maka secara keseluruhan dapat diketahui bahwa proyeksi terbesar berada di sektor manufaktur, yaitu mencapai \$311 miliar.<sup>21</sup> Berikut ini adalah contoh penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam jasa bantuan hukum:<sup>22</sup>

#### Contoh Penggunaan Teknologi Kecerdasan Buatan

Tahun	Firma Hukum	Penyedia teknologi AI	Penggunaan
Agustus, 2015	Dentons	IBM/ROSS Intelligence	Dentons bermitra dengan IBM di IBM Cloud. <i>Dentons ' NextLaw Labs</i> bermitra dengan <i>Ross Intelligence</i> untuk mengembangkan aplikasi legal yang didukung oleh IBM Watson. <sup>23</sup>
September, 2015	Berwin Leighton Paisner (BLP)	RAVN Systems	Sistem RAVN mengumumkan bahwa BLP menggunakan AI platform untuk mengelola pemberitahuan obstruksi cahaya properti <sup>24</sup>

<sup>20</sup> Price Water Coopers, *Global Artificial Intelligence Study, Sizing the Prize: Exploiting the AI Revolution (What the real value of AI for your business and how can you capitalize?)* <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>

<sup>21</sup> Mc Kinsey Global Institute, *Artificial Intelligence and Southeast Asia Future*, <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Artificial%20Intelligence/AI%20and%20SE%20ASIA%20future/Artificial-intelligence-and-Southeast-Asias-future.ashx>.

<sup>22</sup> Richard Kemp, *Legal Aspects of Artificial Intelligence*, <http://www.kempitlaw.com/wp-content/uploads/2016/11/Legal-Aspects-of-AI-Kemp-IT-Law-v1.0-Nov-2016-2.pdf>

<sup>23</sup> Dentons, *Nextlaw Labs and IBM Cloud fuel legal tech startups*, <http://www.dentons.com/en/whats-different-about-dentons/connecting-you-to-talented-lawyers-around-the-globe/news/2015/august/dentons-nextlaw-labs-and-ibm-cloud-fuel-legal-tech-startups>

<sup>24</sup> Cision, *RAVN Systems' Artificial Intelligence Platform is Deployed Successfully at Berwin Leighton Paisner*, <https://www.ravn.co.uk/ravn-systems-artificial-intelligence-platform-deployed-successfully-berwin-leightonpaisner/>



Oct. 2015		Thomson Reuters/ Watson	IBM	Thomson Reuters bermitra dengan IBM untuk mengirimkan Watson sebuah komputer solusi kognitif yang mampu membantu menyelesaikan kasus-kasus hukum. <sup>25</sup>
Dec, 2015	Riverview Law	CIXILEX		Riverview meluncurkan Kim Virtual Assistant yang dibangun pada platform CIXILEX yang kemudian diakuisisi oleh Riverview.
Mei, 2016	Baker Hostetler	ROSS Intelligence		Baker Hostetler menjadi firma hukum AS pertama yang melisensi ROSS
	BLP			BLP memenangkan aplikasi Pengadilan Tinggi yang menggunakan pengkodean prediktif dalam dokumen litigasi penyingkapan kasus <sup>26</sup>
	Linklaters	RAVN		Linklaters mengkonfirmasi telah menandatangani MSA dengan RAVN <sup>27</sup>
June	Allen & Overy	Deloitte		Allen & Overy meluncurkan kepatuhan derivatif sistem digital MarginMatrix bersama dengan Deloitte <sup>28</sup>
	DLA Piper	Kira Systems		DLA Piper mengumumkan perjanjian untuk menggunakan Kira pada proses M&A <i>due diligence</i> <sup>29</sup>
July	Clifford Chance	Kira Systems		Clifford Chance mengumumkan perjanjian AI dengan Kira Sistem <sup>30</sup>
Sept	Freshfields	Kira Systems		Freshfields mengumumkan perjanjian untuk menggunakan Kira yang dapat membantu pusat bantuan hukum.
	Slaughter and May	Luminance		Slaughter and May mengumumkan kolaborasi dengan Luminance pada layanan <i>due diligence</i> AI. <sup>31</sup>

Sumber: Richard Kemp (2016)

<sup>25</sup> Thomson Reuters, Thomson Reuters and IBM Collaborate to Deliver Watson Cognitive Computing Technology, <http://thomsonreuters.com/en/press-releases/2015/october/thomson-reuters-ibm-collaborate-to-deliverwatson-cognitive-computing-technology.html>

<sup>26</sup> Brian Cave Leighton Paisner, BLP wins first contested application to use Predictive Coding technology in disclosure, <https://www.bclplaw.com/en-US/thought-leadership/blr-wins-first-contested-application-to-use-predictive-coding-technology-in-disclosure.html>

<sup>27</sup> Matt Byrne, Linklaters becomes first magic circle firm to sign deal with AI provider RAVN, <https://www.thelawyer.com/issues/online-may-2016/linklaters-becomes-first-magic-circle-firm-to-sign-deal-with-ai-provider-ravn/>

<sup>28</sup> Allen and Overy, Allen & Overy and Deloitte tackle OTC derivatives market challenge, <http://www.allenoverly.com/news/en-gb/articles/Pages/AllenOvery-and-Deloitte-tackle-OTC-derivativesmarket-challenge.aspx>

<sup>29</sup> DLA Piper, DLA Piper partners with Kira Systems to leverage artificial intelligence tool for M&A *due diligence*, <https://www.dlapiper.com/en/uk/news/2016/06/dla-piper-partners-with-kira-systems/>

<sup>30</sup> Clifford Chance, Clifford Chance drives innovation strategy with artificial intelligence system Kira, <https://www.cliffordchance.com/news/news/2016/07/clifford-chance-drives-innovation-strategy-with--artificial-inte.html>

<sup>31</sup> Slaughter and May, Luminance launches with backing of Invoke Capital and in collaboration with Slaughter and May, <https://www.slaughterandmay.com/news-and-recent-work/news/luminance-launches-with-backing-ofinvoke-capital-and-in-collaboration-with-slaughter-and-may/>

## Hukum Progresif

Berdasar pada hasil penelitian Khudzalifah Dimiyati dalam disertasinya terkait dengan pemikiran hukum di Indonesia dari tahun 1945 hingga tahun 1990 disimpulkan bahwa hasil kontemplasi intelektual para pemikir tidak terlepas dari situasi zaman yang melingkupinya. Dilihat dari taksonominya dibagi menjadi 3 (tiga) periode, yaitu, **Periode Pertama**, antara tahun 1945-1960, pemikiran hukum yang diwakili oleh Sopeomo dan Soekanto. **Periode Kedua**, pada dekade 1960-1970 yang diwakili oleh Soediman Kartohadiprojo. **Periode Ketiga**, pada dekade 1970-1990 yang diwakili oleh Satjipto Rahardjo, Mochtar Kusumaatmadja, C.F.G. Soenarjati Hartono dan Mohammad Koesnoe.<sup>32</sup>

Menelusuri perkembangan teori-teori hukum di Indonesia, pada tahun 1990, maka salah satunya diwakili oleh Satjipto Rahardjo dengan mengemukakan teori hukum Progresif. Progresif sendiri berasal dari istilah kata serapan bahasa Inggris yang berarti maju. Oleh karena itu dapat dimaknai bahwa hukum progresif adalah hukum yang bersifat maju ke depan dan kehadiran hukum tersebut untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan kepentingan-kepentingan yang bisa berbenturan antara kepentingan yang satu dan kepentingan yang lain.<sup>33</sup>

Beberapa karakteristik dasar teori hukum progresif yang dihimpun oleh Yudi Kristina dalam disertasinya adalah:<sup>34</sup> **Pertama**, hukum progresif memiliki asumsi dasar bahwa hukum untuk manusia dan bukan sebaliknya manusia untuk hukum. **Kedua**, bahwa hukum bukan institusi yang mutlak dan final, karena hukum selalu berada dalam proses untuk terus menerus menjadi (*law as process, law in the making*). Asumsi dasar yang diajukan oleh hukum progresif tersebut membawa konsekuensi bahwa hukum tidak hanya untuk dirinya sendiri, melainkan untuk sesuatu yang lebih luas dan lebih besar.<sup>35</sup> Manakala dihadapkan

---

<sup>32</sup> Khudzalifah Dimiyati, *Teorisasi Hukum: Studi Perkembangan Pemikiran Hukum di Indonesia 1945-1990*, Muhammadiyah University Press, Surakarta, tanpa tahun, hlm. 221-223.

<sup>33</sup> Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, PT. Citra Aditya Bakti, Bandung, 1996, hlm. 53.

<sup>34</sup> Yudi Kristiana, *Rekonstruksi Birokrasi Kejaksaaan dengan Pendekatan Hukum Progresif*, Studi Penyelidikan, Penyidikan dan Penuntutan Tindak Pidana Korupsi, Disertasi di PDIH Universitas Diponegoro, Semarang, 2007.

<sup>35</sup> Satjipto Rahardjo, *Hukum Progresif*, Sebuah sintesa hukum Indonesia, Genta Publishing, Yogyakarta, 2009, hlm.5.

pada suatu permasalahan maka hukumlah yang harus ditinjau dan diperbaiki dan bukan manusianya yang dipaksakan untuk masuk dalam skema hukum yang ada.

Hukum progresif merupakan konsep cara berhukum. Cara berhukum secara progresif tidak sekedar menerapkan hukum positif legalistis, kemudian menerapkan undang-undang, lalu membaca dan mengeja undang-undang serta menerapkannya seperti mesin, melainkan suatu aksi atau usaha (*effort*). Konstruksi berpikir filsafat berdasar pada 3 (tiga) landasan berpikir yang meliputi landasan berpikir ontologis, epistemologis dan teleologis. Landasan ontologis berkaitan dengan realitas atau kenyataan yang menjadi objek kajian. Landasan epistemologis berkaitan dengan metode yang dapat dan tepat diterapkan dalam rangka pengembangan pemikiran terkait objek kajian ke masa depan. Adapun landasan aksiologis dan teleologis berkaitan dengan masalah nilai yang terkandung di dalam pemikiran, konsep, teori serta tujuan yang hendak diwujudkan melalui pemanfaatan pemikiran dan konsep.<sup>36</sup>

Jika melihat pada sisi landasan ontologis diatas, maka hukum progresif dicetuskan dengan latar belakang keprihatinan terhadap realitas penegakan hukum yang carut marut, penegakan hukum yang tersandera oleh tuntutan terpenuhinya keadilan formal. *Mindset* aparat penegak hukum terpenjara oleh pemikiran yang berparadigma positivisme hukum sehingga mengalami kelumpuhan dalam menghadapi perkara hukum kontemporer. Dari sisi epistemologis, pengembangan ilmu hukum di tanah air seyogyanya menggunakan metode induktif sebagaimana banyak dilakukan dalam bingkai realisme hukum, sebagai suatu ilmu yang berbasis empiris dan ilmu dalam arti *genuine legal science*.<sup>37</sup> Sementara itu, dalam segi aksiologis atau teleologis, hukum progresif dimaksudkan sebagai acuan berpikir dalam pengembangan keilmuan, pendidikan hukum, pembentukan dan penegakan hukum yang bertujuan mewujudkan keadilan bagi masyarakat.<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup> Kaelan, Filsafat Pancasila, Paradigma, Yogyakarta, 1998, tanpa halaman.

<sup>37</sup> Satjipto Rahardjo, Ilmu Hukum, Pencarian, Pembebasan dan Pencerahan, Muhammadiyah University Press, Surakarta, 2004, hlm.42.

<sup>38</sup> Natangsa Surbakti, Filsafat Hukum Perkembangan Pemikiran dan Relevansinya dengan Reformasi Hukum Nasional, BP FKIP UMS, Surakarta, 2012, hlm. 230.

## Hukum Progresif dan Teknologi Kecerdasan Buatan

Kecerdasan buatan dengan cepat telah masuk ke dalam praktik hukum, berdasar pada sebuah survei terhadap mitra pengelola firma hukum di Amerika Serikat yang beranggotakan 50 (lima puluh) pengacara atau lebih, menemukan bahwa lebih dari 36% (tiga puluh enam persen) firma hukum dan lebih dari 90% (sembilan puluh persen) firma hukum besar yang mempekerjakan lebih dari 1.000 pengacara didalamnya menggunakan secara aktif sistem kecerdasan buatan di praktik hukum mereka.<sup>39</sup>

Berikut ini adalah contoh beberapa negara di dunia yang telah menjalin hubungan dengan sistem kecerdasan buatan, yaitu, **Pertama**, Amerika Serikat, kecerdasan buatan sudah digunakan sebagai alat untuk membuat keputusan hukum layaknya seorang hakim, selain itu juga terdapat perkembangan teknologi analitik prediktif yang memungkinkan membuat prediksi tentang hasil litigasi.<sup>40</sup> Amerika Serikat juga telah melakukan pengkodean prediktif untuk menentukan apakah seorang residivis akan lebih banyak melakukan tindak pidana ataukah tidak ke depannya.<sup>41</sup>

**Kedua**, Riyadh mengumumkan pada tahun 2017 bahwa robot cantik Sofia akan diberikan kewarganegaraan Arab Saudi.<sup>42</sup> **Ketiga**, Jepang pada tahun 2017 memberikan izin tinggal kepada robot Shibuya Mirai berdasarkan pada peraturan khusus. Namun, tindakan ini tentunya bertentangan dengan undang-undang tentang prosedur izin tinggal di Jepang yang berupa peraturan khusus (*special regulation*) terkait izin tinggal yang hanya diperuntukkan kepada spesialis asing yang bekerja di perusahaan Jepang, peserta dalam program reunifikasi keluarga, pengusaha dan investor yang melakukan bisnis di Jepang, ilmuwan, seniman dan atlet tingkat dunia, orang asing yang menikah dengan warga negara Jepang, siswa

---

<sup>39</sup> Thomas S. Clay and Eric A. Seeger, *Law Firms in Transition*, <http://www.altmanweil.com/LFiT2017/>.

<sup>40</sup> Cromwell Schubarth, 'Y Combinator Startup Uses Big Data to Invest in Civil Lawsuits', *Silicon Valley Business Journal*, 2016.

<sup>41</sup> Adam Liptak, *Sent to Prison by a Software Program's Secret Algorithms*, [https://www.nytimes.com/2017/05/01/us/politics/sent-to-prison-by-a-softwareprograms-secret-algorithms.html?smid=tw-share&\\_r=0](https://www.nytimes.com/2017/05/01/us/politics/sent-to-prison-by-a-softwareprograms-secret-algorithms.html?smid=tw-share&_r=0)

<sup>42</sup> Bloomberg, *Saudi Arabia Gives Citizenship*, [www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-26/saudi-arabia-gives-citizenship-to-a-robot-claims-global-first](http://www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-26/saudi-arabia-gives-citizenship-to-a-robot-claims-global-first).

asing ketika belajar di Jepang, warga negara asing dalam kasus yang khusus serta pemberian kewarganegaraan di Jepang ini telah diatur melalui Undang-Undang Kewarganegaraan Jepang.<sup>43</sup>

**Keempat**, salah satu proyek penting yang mempengaruhi pemberian bantuan hukum adalah munculnya *DoNotPay chat* di Inggris, yang saat ini layanan bantuan hukumnya mencakup lebih dari 1.000 (seribu) bidang hukum<sup>44</sup>. Popularitas layanan bantuan hukum tersebut muncul karena fakta menunjukkan bahwa kecerdasan buatan telah membantu menyelesaikan permasalahan hukum kepada lebih dari 160.000 (seratus enam puluh ribu) orang dikarenakan dikeluarkannya tiket parkir secara ilegal kepada pemilik mobil, dan sistem ini diperluas untuk membantu para pengguna agar dapat menyelesaikan permasalahan hukum mereka.<sup>45</sup> Selain itu juga, Inggris telah membentuk komite kecerdasan buatan di *House of Lords* (Dewan Bangsawan Britania Raya atau majelis tinggi dalam Parlemen Kerajaan Bersatu Britania Raya) untuk mengkaji isu dan aturan terkait kecerdasan buatan.<sup>46</sup>

**Kelima**, Rusia, perusahaan *Sberbank* meluncurkan pengacara robot yang dapat mengajukan gugatan kepada individu, selain itu juga perusahaan *GlavstrahControl* yang meluncurkan robot untuk membantu menyelesaikan sengketa asuransi.<sup>47</sup> Pada tahun 2015, Parlemen Rusia telah membuat rancangan Undang-Undang Grishin. Rancangan undang-undang tersebut melakukan amandemen pada ketentuan Kode Sipil Federasi Rusia, yang memberikan tanggung jawab hukum kepada pengembang robot, operator, atau pabrik, serta aturan baru tersebut akan mencakup isu tentang perwakilan robot di pengadilan.

---

<sup>43</sup> The Ministry of Justice, Nationality Law of Japan, <http://www.moj.go.jp/ENGLISH/information/tnl-01.html>.

<sup>44</sup> Mannes, J, *DoNotPay launches 1,000 new bots to help you with your legal problems*, <https://techcrunch.com/2017/07/12/donotpay-launches-1000-new-botsto-help-you-with-your-legal-problems>.

<sup>45</sup> Samuel Gibbs, *Chatbot lawyer overturns 160,000 parking tickets in London and New York*, <https://www.theguardian.com/technology/2016/jun/28/chatbot-ailawyer-donotpay-parking-tickets-london-new-york>.

<sup>46</sup> Shead, S, *The House of Lords is going to carry out a public inquiry*. *Business Insider*, July 20, 2017, <http://uk.businessinsider.com/house-of-lords-to-carry-outpublic-inquiry-into-ai-advances-2017-7>

<sup>47</sup> Tsvetkova, I, *AI in Court, lawyer bot in court, and legal disputes crowdfunding – LegalTech – revolution begins*, <https://rb.ru/opinion/legaltech/>

Selain itu, terdapat pula konvensi hukum terkait model robotika dan kecerdasan buatan yang memperkenalkan aturan tentang cara membuat dan menggunakan robot.<sup>48</sup>

**Keenam**, Selandia Baru, Alistair Knott merupakan proyek dari *AI and Law* di *University of Otago* yang menyuarakan keprihatinan terkait penggunaan model prediksi berbasis komputer untuk menangani gugatan dan tuntutan atas skema kompensasi kecelakaan negara (*Accident Compensation Corporation (ACC)*).<sup>49</sup> **Ketujuh**, Meksiko, dalam melakukan pengambilan keputusan administratif yang sederhana telah menggunakan teknologi kecerdasan buatan.<sup>50</sup>

**Ketujuh**, Uni Eropa, Komisi Eropa telah mengidentifikasi robotika dan AI sebagai teknologi landasan, dan telah mengakui perlunya investasi yang signifikan di bidang ini. Kebutuhan akan pendekatan dan keterampilan baru terkait kecerdasan buatan, termasuk tantangan hukum sehingga harus dipikirkan secara matang. Satuan tugas Uni Eropa terbaru juga dibentuk untuk memeriksa hambatan-hambatan terkait dengan adopsi *big data* dan teknologi digital dalam perawatan kesehatan. Inisiatif ini lahir dari rasa frustrasi karena sistem perawatan kesehatan Eropa terus mengalami kegagalan dalam mengumpulkan manfaat dari teknologi digital terbaru. Satuan tugas ini akan mengajukan proposal kebijakan dalam rangka mempercepat penggunaan data genomik pada penelitian dan memaksimalkan potensi analitik teknologi *big data* untuk memeriksa data kesehatan.<sup>51</sup>

Di satu sisi terdapat pemikiran, jika robot dapat mengambil keputusan otonom (*autonomous decisions*) melalui teknologi dalam dirinya yang bertumbuh dengan sendirinya dengan cara sistem robot akan berevolusi otomatis mengikuti

---

<sup>48</sup> Neznamov, A., Naumov, V, *Model Convention on Robotics and AI*, [http://robopravo.ru/matierialy\\_dlia\\_skachivaniia#ul-id-4-35](http://robopravo.ru/matierialy_dlia_skachivaniia#ul-id-4-35)

<sup>49</sup> *University of Otago, Artificial Intelligence and Law in New Zealand*, <http://www.cs.otago.ac.nz/research/ai/AI-Law/index.html>.

<sup>50</sup> Davide Carneiro et al, 'Online Dispute Resolution: An Artificial Intelligence Perspective, *Artificial Intelligence Review* 211, 2014, hlm. 227-228.

<sup>51</sup> Lincoln Tsang, Daniel A. Kracov, Jacqueline Mulryne, Louise Strom, Nancy Perkins, Richard Dickinson, Victoria M. Wallace, and Bethan Jones, the Impact of Artificial Intelligence on Medical Innovation in the European Union and United States, *Issue of the Intellectual Property & Technology Law Journal*, 2017.

dunia manusia, maka mungkin saja tindakan robot dapat membahayakan manusia dan masyarakat luas. Namun disisi lain terdapat pendapat yang menyatakan bahwa robot hanyalah menstimulasikan perilaku manusia dan tidak dapat dianggap sebagai "sepenuhnya manusia", sehingga tidak diperlukan entitas hukum dan pengaturan hukum untuk teknologi kecerdasan buatan. Adapun yang menjadi kepercayaan umum yang berkembang saat ini adalah bahwa robot harus diperlakukan hanya sebagai mesin semata, dan robot diciptakan untuk melayani umat manusia dalam peran itu.

Jika melihat pada hukum progresif maka pemikiran hukum perlu kembali ke filosofi dasarnya, yaitu hukum untuk manusia.<sup>52</sup> Dengan filosofi tersebut (individual), dianggap menjadi penentu dan titik orientasi hukum progresif. Hukum bertugas melayani manusia, bukan sebaliknya, sehingga hukum bukan institusi yang terlepas dari kepentingan manusia. Mutu hukum ditentukan oleh kemampuannya untuk mengabdikan pada kesejahteraan manusia. Ini menyebabkan hukum progresif menganut ideologi yaitu hukum yang pro keadilan dan hukum yang pro rakyat.<sup>53</sup>

Sistem hukum dari kacamata ini bukanlah bangunan pohon pengayoman melainkan instrumen yang harus diabdikan pada dan melayani kepentingan manusia. Hukum progresif dibangun dengan 2 (dua) latar belakang yaitu: (1). Harus dikembangkan kepedulian yang tidak kunjung berhenti mengenai bagaimana mendorong hukum untuk memberikan pelayanan yang lebih baik dan lebih baik lagi kepada bangsanya. (2). Keinginan untuk mendorong masyarakat agar dalam ber hukum tidak mengenal waktu untuk berhenti, melainkan masyarakat selalu ingin hukum melakukan sesuatu menuju kepada keadaan yang lebih baik.<sup>54</sup>

Satjipto Rahardjo juga merujuk pada falsafah bangsa dan menyatakan bahwa hukum yang dianut harus berdasar pada Pancasila yang lebih menekankan

---

<sup>52</sup> Satjipto, *Hukum itu manusia bukan mesin dan Biarkan Hukum Mengalir*, Kompas, Jakarta, 2007, tanpa halaman.

<sup>53</sup> Satjipto Rahardjo, *Hukum Progresif: penjelajahan suatu gagasan*, Kajian hukum ekonomi dan bisnis. No. 59, Desember 2004, hlm. 1-14.

<sup>54</sup> Satjipto Rahardjo, *Arsenal Hukum Progresif*, Jurnal Hukum Progresif, Volume 3 Nomor 1 April (2007), Program Doktor Ilmu Hukum Universitas Diponegoro Semarang, hlm. 1.

pada substansi, bukan prosedur dalam peraturan perundang-undangan semata. Dalam bahasa sederhana, hukum harus mewujudkan keadilan substantif bukan hanya mengutamakan keadilan prosedural, kemudian menyatakan bahwa di dalam Negara hukum Pancasila yang diunggulkan adalah olah hati nurani, untuk mencapai keadilan sebagai *moral justice* atau *rule of justice*.”<sup>55</sup>

Dalam hal penafsiran, hukum progresif memiliki konsep yaitu memahami proses hukum sebagai proses pembebasan terhadap suatu konsep yang konvensional, yang tidak dapat lagi dipakai untuk melayani kehidupan masa kini. Satjipto Rahardjo mengatakan penafsiran tersebut adalah sebagai penafsiran yang tidak selalu bertumpu kepada logika, melainkan juga meninggalkan rutinitas logika.<sup>56</sup>

Hal ini disebabkan karena penafsiran dilakukan dengan cara melompat yaitu tidak ada hubungan logis antara konsep yang lama dengan konsep yang baru, karena itulah penafsiran ini disebut dengan penafsiran progresif, yaitu penafsiran yang tidak berhenti pada pembacaan harfiah teks belaka.<sup>57</sup> Penafsiran ini digunakan dalam metode berpikir hukum progresif untuk memaknai peraturan perundangan, agar dapat diaplikasikan untuk kebaikan dan kemuliaan manusia.

Saat ini kita belum sepenuhnya memahami teknologi kecerdasan buatan. Sebuah pemikiran penting dan menjadi tonggak awal relasi antara kepentingan manusia dan robot adalah pemikiran apakah robot dapat dijadikan subjek hukum atau tidak. Penentuan subjek hukum tentunya akan menimbulkan implikasi hukum dan sebagai dasar simbiosis antara robot dan manusia di masa depan. Namun, masyarakat kita tentunya belum siap sepenuhnya untuk perubahan paradigma ini karena akan muncul banyak aspek yang terkait antara hukum dan masyarakat, yang tentunya akan sangat rumit jika teknologi robotika berkembang sangat pesat.

Secara keseluruhan yang harus dipertimbangkan adalah bahwa hukum seharusnya bersifat proaktif dan idealnya regulasi tersebut dibuat sebagai tata

---

<sup>55</sup> Satjipto Rahardjo, Suatu versi Indonesia tentang *Rule of Law*, sisi-sisi lain dari hukum Indonesia, Kompas, Jakarta, 2003, hlm. 10

<sup>56</sup> Satjipto Rahardjo, Hukum dalam Jagat Ketertiban, UKI Press, Jakarta, 2006, hlm. 172.

<sup>57</sup> *Id*



cara awal untuk mencegah terjadinya masalah (bersifat preventif). Oleh karena itu tidak disarankan untuk menunggu sampai masalah muncul yaitu ketika terjadi pemanfaatan besar-besaran teknologi robot dan kemudian baru mencari hukumnya, bagaimana kebijakannya atau tindakan apa yang harus dilakukan dalam masyarakat untuk dapat menjalin simbiosis mutualisme dengan robot.<sup>58</sup> Hal yang sangat jelas terlihat adalah teknologi robot dan kecerdasan buatan akan menciptakan era baru bagi kemanusiaan, senada yang dikatakan Stephen Hawking, *"the rise of powerful AI will be either the best or the worst thing ever to happen to humanity. We do not yet know which"*.<sup>59</sup>

Terkait pengaturan dan pembentukan hukum baru, Satjipto Rahardjo mengatakan bahwa pembentukan hukum merupakan suatu aktivitas memilih dan cara yang hendak dipakai untuk mencapai tujuan sosial dan hukum tertentu di masyarakat. Nantinya jika teknologi kecerdasan buatan mampu berkembang pesat di Indonesia, maka jika meninjau teori hukum progresif, Negara dan *Stakeholder* hendaknya mendorong lahirnya perundangan baru yang berdasar pada keinginan menuju tujuan sosial yang dikehendaki masyarakat, dalam artian tidak begitu saja pemerintah dan lembaga legislatif secara serta merta membuat peraturan terkait kecerdasan buatan namun aturan tersebut juga harus bersifat *bottom up* yaitu mendengar aspirasi dan kebutuhan masyarakat.

Hal ini terjadi karena fenomenologi hukum progresif berangkat dari pola pikir subjektivisme yang tidak hanya memandang dari suatu gejala yang tampak, akan tetapi berusaha menggali makna di balik gejala itu. Dalam perspektif konstruksi sosial dan hukum, sebuah teknologi bukanlah sesuatu yang netral melainkan bentukan manusia, termasuk didalamnya upaya manusia ketika akan membentuk regulasi terkait dengan teknologi kecerdasan buatan. Oleh karena itu, sudah seharusnya teknologi kecerdasan buatan seyogyanya harus mampu

---

<sup>58</sup> Stamatis Karnouskos, *The Interplay of Law, Robots and Society, an Artificial Intelligence Era*, Master's Thesis in Law, Master's Programme in Law, Gender and Society, Umeå University Forum for Studies on Law and Society.

<sup>59</sup> Spyros Makridakis, *The forthcoming artificial intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms*, *Futures*, 2017, tanpa halaman.

meningkatkan kesejahteraan manusia dengan mempermudah segala aktivitas untuk mencapai kehidupan yang lebih baik.

Pemikiran Satjipto Rahardjo dengan hukum progresifnya menempatkan manusia sebagai titik tolaknya. Hal ini seharusnya diikuti oleh para pemikir, pencipta dan pengembang teknologi informasi agar teknologi yang diciptakan dapat membawa kebahagiaan bagi manusia.<sup>60</sup> Secara sosiologis, pembuatan hukum atau undang-undang tidak dapat dilihat sebagai suatu kegiatan yang steril dan mutlak otonom. Dalam perspektif ini pembuatan undang-undang memiliki asal-usul sosial, tujuan sosial, mengalami intervensi sosial dan juga mempunyai dampak sosial. Adapun untuk mengurangi ketegangan dalam konflik kepentingan diperlukan pendekatan partisipatoris masyarakat agar apa yang dirasakan sebagai kepentingannya dapat terakomodasi dalam perundang-undangan yang akan dibentuk sebagaimana pemikiran dalam teori hukum responsif oleh Nonet dan Selznick dan teori hukum progresif.<sup>61</sup>

Hukum yang harus dikembangkan di sini tidak hanya hukum untuk manusia sebagaimana tesis hukum progresif, akan tetapi berubah dan bertambah menjadi hukum untuk manusia dan teknologi. Tesis ini dikemukakan untuk menampung tidak hanya kepentingan manusia, akan tetapi juga kepentingan teknologi agar berkembang demi kesejahteraan manusia serta ilmu pengetahuan. Perkembangan teknologi pada umumnya dan teknologi informasi pada khususnya membawa dampak pada kehidupan manusia dan lingkungan hidup di sekitar manusia. Menempatkan persoalan kemanusiaan sebagai titik tolak dari teknologi kecerdasan buatan sesungguhnya merupakan upaya untuk menempatkan manusia dalam posisi sentral sebagaimana diamanatkan oleh Pancasila pada Sila Kedua. Berdasar hukum progresif, penempatan manusia dalam posisi yang utama seharusnya diikuti oleh para pemikir, pencipta dan pengembang teknologi

---

<sup>60</sup> Agus Raharjo, Model Hibrida Hukum Cyberspace (Studi Tentang Model Pengaturan Aktivitas Manusia Di Cyberspace dan Pilihan Terhadap Model Pengaturan Di Indonesia), Ringkasan Disertasi. Program Doktor Ilmu Hukum Universitas Diponegoro Semarang, [http://fh.unsoed.ac.id/sites/default/files/fileku/Disertasi\\_Agus\\_Raharjo\\_-\\_Bhs\\_Indonesia.pdf](http://fh.unsoed.ac.id/sites/default/files/fileku/Disertasi_Agus_Raharjo_-_Bhs_Indonesia.pdf).

<sup>61</sup> Satjipto Rahardjo dan Khudzaifah Dimiyati, Sosiologi Hukum, Perkembangan, Metode dan Pilihan Masalahnya, Muhammadiyah University Press, Surakarta, 2002, hlm. 125.

informasi agar teknologi yang diciptakan dapat membawa kebahagiaan bagi manusia.<sup>62</sup>

Berdasar pada titik tolak pemikiran hukum progresif diatas maka kajian tentang hukum progresif perlu dipertimbangkan sebagai bahan dalam membentuk hukum terkait teknologi kecerdasan buatan yang diharapkan akan bermanfaat bagi manusia dan bagi perkembangan teknologi itu sendiri, sehingga yang wajib menjadi perhatian yaitu jangan sampai teknologi kecerdasan buatan yang seharusnya menjadi alat kemanusiaan untuk melepaskan diri dari perbudakan, justru hal tersebut berubah menjadi suatu mekanisme yang memperbudak manusia sendiri (dehumanisasi).

## Penutup

Teknologi kecerdasan buatan adalah bagian sentral dari transformasi digital pada Revolusi Industri 4.0 yaitu ketika teknologi *big data* memicu pembelajaran mesin (*machine learning*) maka teknologi kecerdasan buatan akan semakin maju dan memiliki dampak pada segala bidang kehidupan. Para pembuat kebijakan dan regulator di negara maju seperti Uni Eropa, Jepang, Inggris dan Amerika Serikat pun saat ini tengah bergulat dengan teknologi kecerdasan buatan dalam sektor hukum.

Analitik hukum pada tingkat global telah banyak yang mengadopsi teknologi *big data*, algoritma, dan kecerdasan buatan untuk membuat prediksi hukum atau mendeteksi tren dalam sebuah kumpulan data yang besar. Sebagai contoh, *Lex Machina*, yang dimiliki oleh *LexisNexis*, menggunakan analitik hukum untuk memprediksi tren dan hasil dalam litigasi kekayaan intelektual, bahkan saat ini sedang dikembangkan ke jenis litigasi kompleks lainnya. Wolters Kluwer memanfaatkan basis data dari catatan penagihan firma hukum untuk memberikan *baseline*, analisis komparatif, dan meningkatkan efisiensi bagi penasihat hukum perusahaan untuk keperluan penagihan dan jawaban bagi berbagai masalah

---

<sup>62</sup> Agus Raharjo, Ringkasan Disertasi Model Hibrida Hukum *Cyberspace* (Studi tentang Model Pengaturan Aktivitas Manusia di Cyberspace dan Pilihan terhadap Model Pengaturan di Indonesia), Program Doktor Ilmu Hukum Universitas Diponegoro, 2008, [http://fh.unsoed.ac.id/sites/default/files/fileku/Disertasi\\_Agus\\_Raharjo\\_-\\_Bhs\\_Indonesia.pdf](http://fh.unsoed.ac.id/sites/default/files/fileku/Disertasi_Agus_Raharjo_-_Bhs_Indonesia.pdf).

hukum. *Ravel Law*, juga baru-baru ini dibeli oleh *LexisNexis*, menggunakan sistem analitik hukum untuk membantu hakim dalam memprediksi bagaimana logika dan tatacara memutuskan kasus, termasuk memberikan rekomendasi terkait penciptaan preseden dan rekomendasi bahasa kepada hakim dalam membuat putusan. Selain itu, Profesor hukum Daniel Katz dan rekan-rekannya telah menggunakan analitik hukum dan pembelajaran mesin (*machine learning*) untuk membuat model prediksi yang sangat akurat dalam pembuatan putusan hakim di tingkat Mahkamah Agung.<sup>63</sup>

Sistem hukum yang ada dan berlaku saat ini dibuat untuk manusia, dan berfungsi untuk melindungi hak-hak manusia. Sistem hukum yang ada juga dibangun di sekitar kemampuan manusia dan pada dasarnya bertujuan untuk melindungi manusia dari penderitaan. Ini menyiratkan kemampuan subjek hukum yang ada saat ini tidak hanya mampu merasakan sakit, tetapi juga menyadari akan rasa sakit sehingga hal tersebut dimasukkan dalam pertimbangan saat proses pengambilan keputusan atau rekonstruksi sebuah aturan.

Beberapa pertanyaan dapat diajukan, seperti jika robot yang tidak merasakan sakit atau senang, apakah dapat dihukum terutama dalam konteks hukum pidana? Bahkan hak-hak seperti kebebasan asasi manusia dihubungkan dengan gagasan tentang keadilan dan kesadaran maka robot tidak memiliki rasa takut akan kematian, maka robot tidak akan menganggap hal tersebut sebagai sebuah hukuman karena jika hal tersebut juga merupakan hukuman maka tidak akan menimbulkan rasa sakit. Penghilangan hak-hak kebebasan atau hal-hal yang menimbulkan rasa takut seperti hukuman penjara, hukuman mati atau hukuman seumur hidup juga akan sulit diterapkan untuk menghukum sebuah mesin yang melakukan kesalahan.

Sejak ribuan tahun yang lalu, berbicara tentang hukum adalah berbicara tentang keadilan dan pencarian keadilan (*searching for truth*). Dunia hukum pun menjadi ajang pertarungan hati (keadilan) dan pikiran (rasio). Adapun dengan munculnya teknologi *artificial intelligent* maka hukum juga akan terpengaruh

---

<sup>63</sup> Daniel Martin Katz et al., *A General Approach for Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States*, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174698>.

untuk lebih bersifat teknis dan teknologis, sehingga yang perlu dipertanyakan pada akhirnya adalah apakah ada jaminan bahwa sebuah robot yang diciptakan melalui teknologi kecerdasan buatan akan mampu menciptakan keadilan, kejujuran, rasa kasih sayang (mengasihi), menolong pihak yang lebih lemah (kepedulian) serta empati dalam membuat keputusan hukum?

Dalam hukum progresif, teknologi harus dimaknai tidak semata-mata sebagai teknologi, melainkan teknologi yang dihasilkan harus mampu mengekspresikan nilai dan moral di dalamnya. Selain itu, pada akhirnya jika mendasarkan pada hukum progresif maka hukum yang diciptakan terkait teknologi kecerdasan buatan harus berbasis pada manusia dan kemanusiaan, yaitu mampu menolong manusia yang susah dan juga menderita, yang bertujuan mewujudkan keadilan yang membahagiakan bagi masyarakat.

## Daftar Pustaka

### Buku:

- Frank Levy and Richard J. Murnane, *The New Division of Labor, How Computers Are Creating the New Job Market*, Princeton University Press, New Jersey, 2005.
- Kaelan, *Filsafat Pancasila, Paradigma*, Yogyakarta, 1998.
- Khudzalifah Dimyati, *Teorisi Hukum: Studi Perkembangan Pemikiran Hukum di Indonesia 1945-1990*, Muhammadiyah University Press, Surakarta, 2004.
- Natangsa Surbakti, *Filsafat Hukum Perkembangan Pemikiran dan Relevansinya dengan Reformasi Hukum Nasional*, BP FKIP UMS, Surakarta, 2012.
- Nick Bostrom, *Superintelligence: Paths, Dangers and Strategies*, 1st edition, Oxford University Press, United Kingdom, 2014.
- Nils John Nilsson, *the Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements*, Cambridge University Press, 2010.
- Raymond Kurzweil, *the Singularity is Near: When Humans Transcend Biology*, Penguin, United States, 2006.
- Richard Susskind and Daniel Susskind, *the Future of the Professions: How Technology will Transform the Work of Human Experts*, Oxford University Press, United Kingdom, 2015.
- Richard Susskind, *Tomorrow's lawyers: An introduction to your future*, Oxford University Press, United Kingdom, 2013.
- Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, PT. Citra Aditya Bakti, Bandung, 1996.

- \_\_\_\_\_ dan Khudzaifah Dimiyati, *Sosiologi Hukum, Perkembangan, Metode dan Pilihan Masalahnya*, Muhammadiyah University Press, Surakarta, 2002.
- \_\_\_\_\_, Suatu versi Indonesia tentang Rule of Law, Sisi-Sisi lain dari Hukum Indonesia, Kompas, Jakarta, 2003.
- \_\_\_\_\_, *Ilmu Hukum, Pencarian, Pembebasan dan Pencerahan*, Muhammadiyah University Press, Surakarta, 2004.
- \_\_\_\_\_, *Hukum dalam Jagat Ketertiban*, UKI Press, Jakarta, 2006.
- \_\_\_\_\_, *Hukum itu manusia bukan mesin dan Biarkan Hukum Mengalir*, Kompas, Jakarta, 2007.
- \_\_\_\_\_, *Hukum Progresif: Sebuah Sintesa Hukum Indonesia*, Genta Publishing, Yogyakarta, 2009.
- Stuart Russell and Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Prentice Hall, New Jersey, 1995.

#### **Jurnal dan artikel:**

- Cromwell Schubarth, *Y Combinator Startup Uses Big Data to Invest in Civil Lawsuits*, Silicon Valley Business Journal, 2016.
- Davide Carneiro et al, *Online Dispute Resolution: an Artificial Intelligence Perspective*, Artificial Intelligence Review 211, 2014.
- Lincoln Tsang, Daniel A. Kracov, Jacqueline Mulryne, Louise Strom, Nancy Perkins, Richard Dickinson, Victoria M. Wallace, and Bethan Jones, *The Impact of Artificial Intelligence on Medical Innovation in the European Union and United States*, Issue of the *Intellectual Property & Technology Law Journal*, 2017.
- Satjipto Rahardjo, *Hukum Progresif: Penjelajahan Suatu Gagasan*, Kajian Hukum Ekonomi dan Bisnis, No. 59, Desember 2004.
- \_\_\_\_\_, *Arsenal Hukum Progresif*, Jurnal Hukum Progresif, Semarang, Volume 3 Nomor 1 April 2007.
- Spyros Makridakis, *the Forthcoming Artificial Intelligence (AI) Revolution: Its Impact on Society and Firms*, Working Paper Series, Neapolis University of Paphos, Futures, 2017, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.03.006>.

#### **Disertasi dan Tesis:**

- Stamatis Karnouskos, *The Interplay of Law, Robots and Society, an Artificial Intelligence Era*, Master's Thesis in Law, Master's Programme in Law, Gender and Society, Umeå University Forum for Studies on Law and Society, Swedia, 2017.
- Yudi Kristiana, *Rekonstruksi Birokrasi Kejaksaan dengan Pendekatan Hukum Progresif, Studi Penyelidikan, Penyidikan dan Penuntutan Tindak Pidana Korupsi*, Disertasi di PDIH Universitas Diponegoro, Semarang, 2007.

#### **Internet:**

- Adam Liptak, *Sent to Prison by a Software Program's Secret Algorithms*, <https://www.nytimes.com/2017/05/01/us/politics/sent-to-prison-by-a-softwareprograms-secret-algorithms.html?smid=tw-share&r=0>.

- Adam Wyner, Artificial Intelligence and the Law, IJCAI-ECAI 2018 Tutorial, Swansea University School of Law and Department of Computer Science, <http://www.ijcai-18.org/wp-content/uploads/2018/05/T04-AI-and-the-Law-IJCAI-ECAI-18.pdf>.
- Agus Raharjo, Ringkasan Disertasi Model Hibrida Hukum Cyberspace (Studi tentang Model Pengaturan Aktivitas Manusia di Cyberspace dan Pilihan terhadap Model Pengaturan di Indonesia), Program Doktor Ilmu Hukum Universitas Diponegoro, 2008, [http://fh.unsoed.ac.id/sites/default/files/fileku/Disertasi\\_Agus\\_Raharjo\\_Bhs\\_Indonesia.pdf](http://fh.unsoed.ac.id/sites/default/files/fileku/Disertasi_Agus_Raharjo_Bhs_Indonesia.pdf).
- Allen and Overy, Allen & Overy and Deloitte tackle OTC derivatives market challenge, <http://www.allenoverly.com/news/en-gb/articles/Pages/AllenOvery-and-Deloitte-tackle-OTC-derivativesmarket-challenge.aspx>.
- Bloomberg, Saudi Arabia Gives Citizenship, [www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-26/saudi-arabia-gives-citizenship-to-a-robot-claims-global-first](http://www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-26/saudi-arabia-gives-citizenship-to-a-robot-claims-global-first).
- Brian Cave Leighton Paisner, BLP wins first contested application to use Predictive Coding technology in disclosure, <https://www.bclplaw.com/en-US/thought-leadership/blr-wins-first-contested-application-to-use-predictive-coding-technology-in-disclosure.html>.
- Clifford Chance, Clifford Chance drives innovation strategy with artificial intelligence system Kira, <https://www.cliffordchance.com/news/news/2016/07/clifford-chance-drives-innovation-strategy-with--artificial-inte.html>.
- Cision, RAVN Systems' Artificial Intelligence Platform is Deployed Successfully at Berwin Leighton Paisner, <https://www.ravn.co.uk/ravn-systems-artificial-intelligence-platform-deployed-successfully-berwin-leightonpaisner>.
- Daniel Martin Katz et al., A General Approach for Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174698>.
- Dentons, Nextlaw Labs and IBM Cloud fuel legal tech startups, <http://www.dentons.com/en/whats-different-about-dentons/connecting-you-to-talented-lawyers-around-the-globe/news/2015/august/dentons-nextlaw-labs-and-ibm-cloud-fuel-legal-tech-startups>.
- DLA Piper, DLA Piper partners with Kira Systems to leverage artificial intelligence tool for M&A due diligence, <https://www.dlapiper.com/en/uk/news/2016/06/dla-piper-partners-with-kira-systems>.
- Elle Hunt, 'Tay, Microsoft's AI chatbot, Get a Crash Course in Racism from Twitter', <https://www.theguardian.com/technology/2016/mar/24/tay-microsoftsai-chatbot-gets-a-crash-course-in-racism-from-twitter>.
- Graham Greenleaf, Legal Expert Systems: Robot Lawyers? an Introduction to Knowledge-Based Applications to Law, <http://www2.austlii.edu.au/cal/papers/robots89/> (terakhir diakses 26 Maret, 2019).

- Mannes, J, DoNotPay launches 1,000 new bots to help you with your legal problems, <https://techcrunch.com/2017/07/12/donotpay-launches-1000-new-botsto-help-you-with-your-legal-problems>.
- Manyika, J, Chui, M, Miremadi, M, Bughin, J, George, K, Willmott, P. and Dewhurst, M, A future that works: automation, employment, and productivity, McKinsey Global Institute, <http://www.mckinsey.com/global-themes/digital-disruption/harnessing-automation-for-a-future-that-works> (terakhir diakses 21 Februari, 2019).
- Matt Byrne, Linklaters becomes first magic circle firm to sign deal with AI provider RAVN, <https://www.thelawyer.com/issues/online-may-2016/linklaters-becomes-first-magic-circle-firm-to-sign-deal-with-ai-provider-ravn>.
- Mc Kinsey Global Institute, Artificial Intelligence and Southeast Asia Future, <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Artificial%20Intelligence/AI%20and%20SE%20ASIA%20future/Artificial-intelligence-and-Southeast-Asias-future.ashx>.
- Michael Mills, Artificial Intelligence in Law: The State of Play 2016, Legal Executive Institute, <http://legalexecutiveinstitute.com/artificial-intelligence-in-law-the-state-of-play2016-part-1>.
- Muhammed A.R. Pasha and Paul Soper, *Combining the Strengths of Information Management Technologies to Meet the Needs of Legal Professionals*, Journal Information, Law & Technology, <http://elj.warwick.ac.uk/jilt/itpract/2pasha>.
- Neznamov, A., Naumov, V, Model Convention on Robotics and AI, [http://robopravo.ru/matierialy\\_dlja\\_skachivaniia#ul-id-4-35](http://robopravo.ru/matierialy_dlja_skachivaniia#ul-id-4-35).
- Price Water Coopers, Global Artificial Intelligence Study, Sizing the Prize: Exploiting the AI Revolution (What the real value of AI for your business and how can you capitalize?) <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>
- Richard Kemp, Legal Aspects of Artificial Intelligence, <http://www.kempitlaw.com/wp-content/uploads/2016/11/Legal-Aspects-of-AI-Kemp-IT-Law-v1.0-Nov-2016-2.pdf>
- Robert Moles and Bib Sangha, Logic Programming (an Assessment of Its Potential for Artificial Intelligence Applications in Law, <http://web.archive.org/web/20020401072624/law.uniserve.edu.au/law/pub/compute/logic/> (terakhir diakses 26 Februari, 2019).
- Russell Allen and Graham Greenleaf, *Introduction to Inferencing*, UNSW Computerisation of Law, <http://aide.austlii.edu.au/documentation/inferencing.introduction>.
- Ryan Riefri, Alan Turing, Pionier Awal Terciptanya Komputer Digital, <https://www.codepolitan.com/alan-turing-pioner-awal-terciptanya-komputer-digital-58c686f4cdcef> (diakses 14 Februari 2019).
- Samuel Gibbs, Chatbot lawyer overturns 160,000 parking tickets in London and New York,



- <https://www.theguardian.com/technology/2016/jun/28/chatbot-ailawyer-donotpay-parking-tickets-london-new-york>.
- Sandip Debnath et al., *Law BOT: A Multiagent Assistant for Legal Research*, 4 IEEE Journal Internet Computing Online, No. 6, Nov.-Dec. 2000, at 32-37, <http://csdl.computer.org/comp/mags/ic/2000/06/w6032abs.htm>.
- Shead, S, The House of Lords is going to carry out a public inquiry. Business Insider, July 20, 2017, <http://uk.businessinsider.com/house-of-lords-to-carry-outpublic-inquiry-into-ai-advances-2017-7>.
- Slaughter and May, Luminance launches with backing of Invoke Capital and in collaboration with Slaughter and May, <https://www.slaughterandmay.com/news-and-recent-work/news/luminance-launches-with-backing-ofinvoke-capital-and-in-collaboration-with-slaughter-and-may/>.
- The Ministry of Justice, Nationality Law of Japan, <http://www.moj.go.jp/ENGLISH/information/tnl-01.html>.
- Thomas S. Clay and Eric A. Seeger, Law Firms in Transition, <http://www.altmanweil.com/LFiT2017/>.
- Thomson Reuters, Thomson Reuters and IBM Collaborate to Deliver Watson Cognitive Computing Technology, <http://thomsonreuters.com/en/press-releases/2015/october/thomson-reuters-ibm-collaborate-to-deliverwatson-cognitive-computing-technology.html>.
- Tsvetkova, I, AI in Court, lawyer bot in court, and legal disputes crowdfunding–LegalTech–revolution begins, <https://rb.ru/opinion/legaltech>.
- University of Otago, Artificial Intelligence and Law in New Zealand, <http://www.cs.otago.ac.nz/research/ai/AI-Law/index.html>.
- W.H. Freeman and Co, Discussing the use of computers to automate judicial decision making, <http://www.ipma-wa.com/news/1977/197707.htm>.